

SilverCoders

DIGITAL LITERACY IMPROVEMENT THROUGH EFFECTIVE
LEARNING EXPERIENCES FOR ADULTS



DESAFIO #19

SUPER ADVANCED COIN FETCHER

CODING TRAINING PROGRAMME
FOR +55 ADULTS



SILVER CODERS

ERASMUS+ No. 2020-1-SE01-KA227-ADU-092582



Co-funded by
the European Union

This document reflects only the author's view and the National Agency and the European Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains

ESTRUTURA DO DESAFIO

DESCRIÇÃO

Esta lição usa o jogo desenvolvido no desafio anterior e desenvolve-o ainda mais, tornando-o mais complexo e atraente enquanto explora outros aspetos do GDevelop.

OBJETIVO GERAL

Esta lição continua a promover a compreensão do ambiente Gdevelop e como pode ser usada para codificar. Centra-se em conceitos adicionais relevantes do GDevelop como Cenas, Temporizadores e Comportamentos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

No final deste desafio, o aluno será capaz de...:

1. Ter experiência com uma suíte de programação visual e codificar uma pequena peça de software com ele.
2. Perceber o que são declarações e linhas de comando.
3. Escrever instruções utilizando a sintaxe correta.
4. Utilizar declarações condicionais.
5. Usar o editor Gdevelop
6. Entender os conceitos de cenas, eventos e objetos
7. Entender o conceito de variáveis.
8. Compreender o conceito de Cenas, Temporizadores e Comportamentos.

INSTRUÇÕES

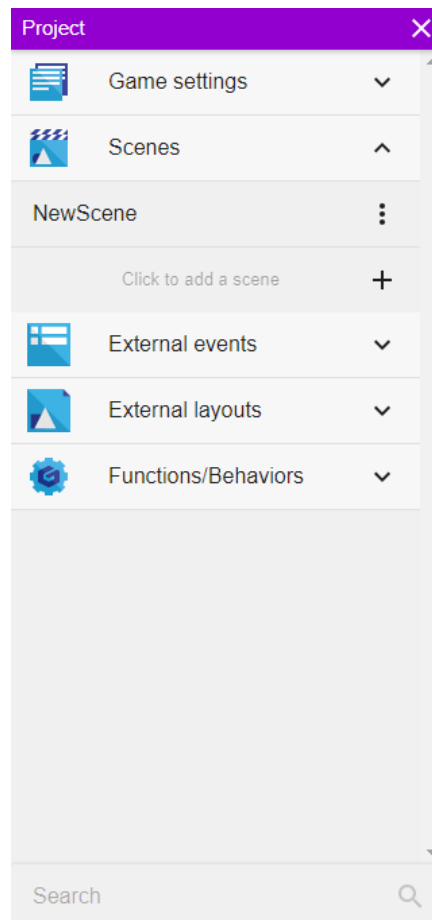
Bem-vindos de volta aos desafios de codificação e programação.

Neste desafio vamos desenvolver ainda mais o jogo com o Kenney enquanto aprendemos sobre Cenas, Comportamentos e outros aspetos de Gdevelop.

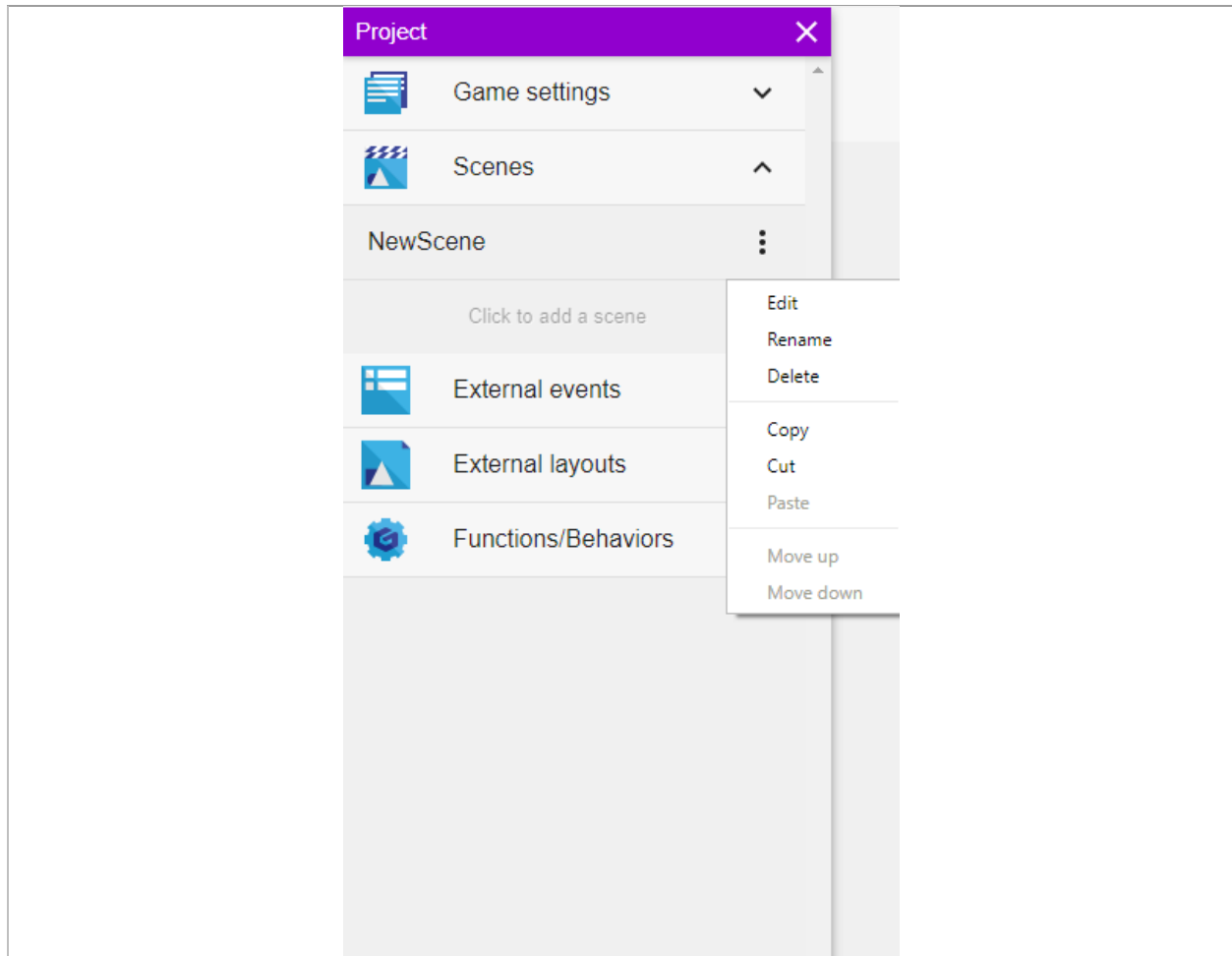
1. Open the Challenge19 – Super Advanced Coin Fetcher – Initial. Este é o mesmo jogo que criaste no último desafio.

Cenas

A Scene faz parte de um jogo que inclui o layout visual e os eventos associados a esse layout. Quando iniciar uma nova Cena se lhe for atribuído um nome e propriedades predefinidos. Para alterar isso tem de abrir o "Project Manager" no Menu "Ver".



Vamos mudar o nome da cena que temos. Vá a "View"->"Show Project Manager" e clique nos pontos ao lado de "NewScene". Escolha "Renomear" e escreva "KenneyScene".

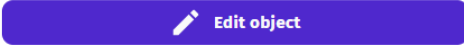


Agora, no mesmo menu "View->Show Project Manager", crie uma nova cena, nomeie-a "EntryScene" e no menu de pontos escolha "set as entry scene". Quando começarmos o jogo esta será a primeira cena.

Esta cena está vazia, por isso vamos criar uma Caixa de Texto e preenchê-la com o título do jogo "Kenney's Game". Em seguida, formate-o como quiser e adicione-o ao meio do layout.

Também podemos adicionar um bom fundo. Faça "Adicionar um novo objeto", "Asset Store" e escolha um dos fundos existentes (**Nota: que isso só é possível se estiver ligado à rede**). No final, "Adicionar à cena". Pode ter de configurar as propriedades da imagem para a mostrar corretamente.

Object - ForestBackground

 Edit object

Instance

X 0 Y 0

Angle 0

☐ Lock position/angle in the editor


☐ Prevent selection in the canvas

Z Order 1

Layer Base layer

☒ Custom size

Width 800 Height 600

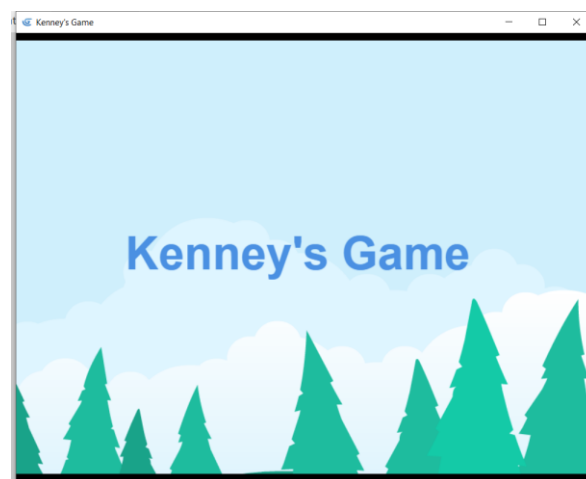
Instance Variables 

No nosso caso, o objeto chama-se "ForestBackground". Definimos a posição para X=0, Y=0 para colocá-lo no canto superior esquerdo e definimos a largura=800 e altura=600 para fazê-lo ocupar toda a cena. Também definimos a "ordem Z" como 1.

Ordem Z

A "ordem Z" indica quais os objetos que serão mostrados à frente e os que serão mostrados na parte de trás. Quanto mais baixo o número, mais para trás será o objeto.

Selecione a Caixa de Texto que criou e atribua uma "Ordem Z" de 2 para estar na frente do fundo.



Se executar o jogo, verá algo semelhante a isto (depende do fundo que escolheu). Mas não

faz nada, certo?

Vamos usar um Timer para que, depois de um certo tempo, o jogo se mova para a cena com Kenney.

Temporizadores e tempo

Os temporizadores podem ser executados usando ações dentro de eventos. Em seguida, pode utilizar condições para verificar se decorreu tempo suficiente antes de executar outras ações ou repor o temporizador. Os temporizadores podem ser ligados a cenas ou a objetos.

Ações especiais como "Wait X seconds" podem ser usadas para esperar antes de lançar as próximas ações num evento. Isto é útil para criar cut-scenes, linhas de tempo ou apenas efeitos que acontecem não imediatamente.

Finalmente, há expressões para obter a hora, dia e hora atuais desde o início do jogo.

Criar os seguintes eventos:

At the beginning of the scene Add condition	Start (or reset) the timer <u>ExitTime</u> Add action
The timer <u>ExitTime</u> > 5 seconds Add condition	Change to scene "KenneyScene" Add action
Add a new event	

O que estes eventos fazem é o seguinte:

1. Quando a cena começa criamos um Temporizador chamado "ExitTime" que começa a contar a hora
2. Quando o Temporizador atinge 5 segundos, avançamos para a cena com Kenney.

Para tornar isto um pouco mais divertido, vamos animar o texto antes de partirmos para a próxima cena. Usaremos um comportamento associado à Caixa de Texto para isso.

Comportamentos: regras pré-definidas e lógica para objetos

Os comportamentos realçam um objeto com alguma lógica de programação pré-definida. Podem ser razoavelmente simples, automatizando tarefas simples ou tarefas muito mais avançadas. Por exemplo:

1. Um comportamento pode ser usado para remover automaticamente um objeto do jogo quando este sai do ecrã.
2. Outro comportamento pode ser usado para mover objetos no ecrã com as setas do teclado.
3. Outro comportamento pode ser usado para permitir que o objeto seja arrastado no ecrã com o rato ou tocando no objeto.
4. O comportamento da Física é um exemplo de um comportamento avançado que faz

os seus objetos moverem-se de uma forma realista, seguindo as leis da física.

Os comportamentos virão muitas vezes com as suas próprias variáveis que podem ser alteradas para personalizar a tarefa que executa, mas também podem ser manipulados usando eventos específicos desse comportamento.

No menu Object (à direita), na opção menu pontilhada para a TextBox selecione "Editar comportamentos". Em seguida, faça "Add Behavior" e selecione "Tween". Em seguida, "Aplicar".

Um Tween é um comportamento que permite mudar uma propriedade de um objeto de um estado inicial para um estado final. Pode ser a escala (tamanho) do objeto, a sua posição, o ângulo, etc. A mudança leva algum tempo a desenrolar-se e podemos programar esse tempo. O que fizemos antes foi associar um comportamento com o objeto TextBox.

Em seguida, precisamos indicar que tipo de Tween queremos.

No código, adicione as seguintes ações:



Assim, após 3 segundos o que vai acontecer é que a TextBox começa a girar (primeiro Tween, muda de ângulo) e a encolher (segundo Tween, altera escala)

ESPERO QUE TENHAM GOSTADO! VEJA A VERSÃO FINAL DO CHALLENGE POIS TEM ALGUMAS FUNCIONALIDADES ADICIONAIS.

RECURSOS

Challenge 19 (Initial)